



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(51) Int Cl.⁷: **H03D 7/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.03.2002 Patentblatt 2002/12

(21) Anmeldenummer: **01114229.6**

(22) Anmeldetag: **12.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Infineon Technologies AG**
81669 München (DE)

(72) Erfinder: **Asam, Michael**
85250 Wollomoos (DE)

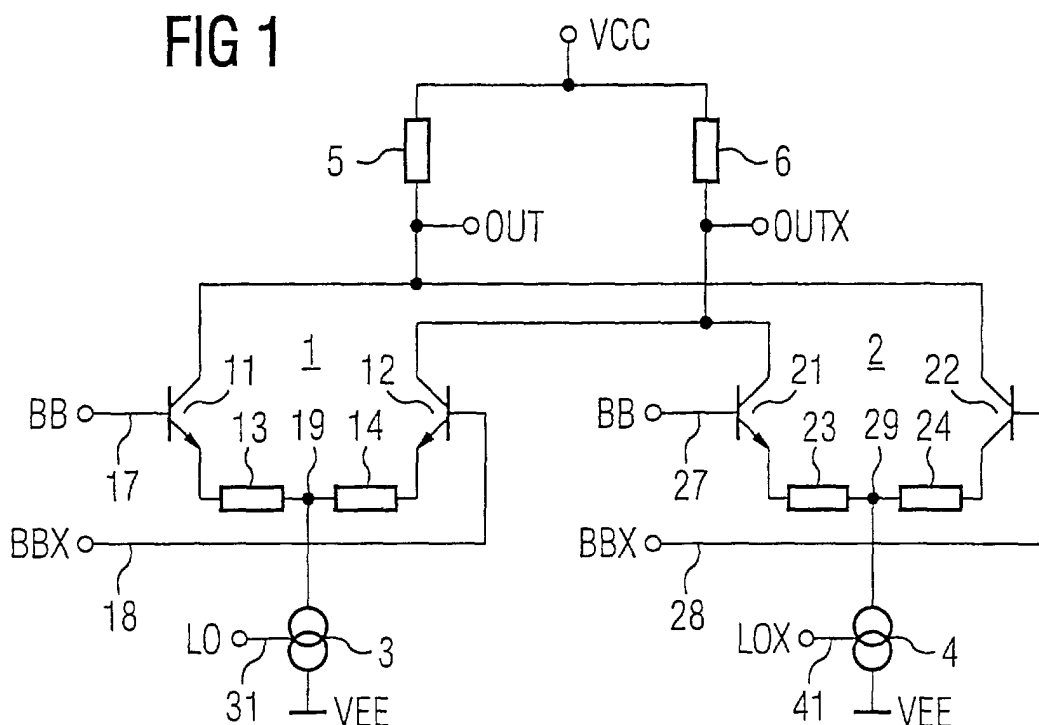
(74) Vertreter: **Epping Hermann & Fischer**
Ridlerstrasse 55
80339 München (DE)

(30) Priorität: **31.07.2000 DE 10037247**

(54) **Gegentaktmischerschaltung unter Verwendung von bipolaren Transistoren**

(57) Eine Schaltungsanordnung zur Mischung eines differentiellen Nutzsignals (BB, BBX) mit einem differentiellen Lokaloszillatorsignal (LO, LOX) weist zwei eingangsseitig vom Nutzsignal (BB, BBX) ansteuerbare Differenzverstärker (1, 2) auf, die ausgangsseitig kreuz-

gekoppelt sind. Die durch die Differenzverstärker (1, 2) fließenden Ströme werden von den Signalkomponenten des Lokaloszillatorsignals (LO, LOX) abwechselnd geschaltet. Die Schaltung ermöglicht mit nur zwei Transistorebenen eine niedrigere Versorgungsspannung (VCC, VEE).





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 4229

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 570 056 A (GROE JOHN B) 29. Oktober 1996 (1996-10-29) * Spalte 4, Zeile 2 - Spalte 5, Zeile 64; Abbildungen 2,3 *	1,6	H03D7/14
D,A	DE 42 05 486 A (LICENTIA GMBH) 10. Dezember 1992 (1992-12-10) * Spalte 1, Zeile 27 - Zeile 59; Abbildungen 1,2 *	1,2,6	
A	US 5 933 771 A (KHOURY GEORGE ET AL) 3. August 1999 (1999-08-03) * Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 6, Zeile 33; Abbildung 2 *	1,5,6	
A	SVELTO F ET AL: "A LOW-VOLTAGE TOPOLOGY FOR CMOS RF MIXERS" IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS, IEEE INC. NEW YORK, US, Bd. 45, Nr. 2, Mai 1999 (1999-05), Seiten 299-309, XP000908401 ISSN: 0098-3063 * Seite 300, Spalte 1, Zeile 30 - Seite 301, Spalte 2, Zeile 42; Abbildungen 2,3 *	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H03D H03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. September 2002	Prüfer Ratajski, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 4229

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5570056 A	29-10-1996	EP 0834147 A1	08-04-1998
		JP 11509053 T	03-08-1999
		WO 9641295 A1	19-12-1996
DE 4205486 A	10-12-1992	DE 4205486 A1	10-12-1992
US 5933771 A	03-08-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82